Aus dem Felde.

Über die Erfolge der Serum-Therapie der Ruhr.

Auszug

aus einer Schrift zur Erlangung der medizinischen Doktorwürde bei der Medizinischen Fakultät der Schlesischen Friedrich Wilhelms-Universität zu Breslau

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

vorgelegt von

Martin Wagner,
approb. Arzt.

Breslau 1920.
Druck der Breslauer Genossenschafts-Buchdruckerei. E. G. m. b. H.

Gedruckt mit Genehmigung der Hohen Medizinischen Fakultät der Schlesischen Friedrich Wilhelms-Universität zu Breslau.
Berichterstatter: Professor Dr. Minkowski.

Durch die Auffassung des ganzen Ruhrprozesses als Toxicose, bei der nicht nur die nervösen Symptome, Kreislaufschwäche usw., sondern auch die Darmerscheinungen auf die Wirkung des im Blute zirkulierenden Giftes zurückgeführt wurden, trat die Herstellung antitoxischer Sera in den Vordergrund, und während anfänglich das Hauptgewicht auf die bakterizide Wirkung des Serums gelegt wurde (Shiga, Kruse), glaubte man jetzt durch Zufuhr von Gegengiften die im Körper zirkulierenden Toxine neutralisieren zu müssen.

Während des Krieges ist Ruhrserum in ausgedehntem Maße zur Anwendung gekommen, und zwar spezifisches gegen den Kruse-Shiga-Bazillus sowie polyvalentes. Letzteres wurde am meisten angewandt, da es sich nur selten um Infektionen mit reinen Stämmen handelt. Ferner ist das polyvalente Serum dann besonders angebracht, wenn die bakteriologische Diagnose der Art des Erregers nicht erfolgt.

Die Wirkung des Serums wird von den einzelnen Autoren verschieden beurteilt; die größere Anzahl wohl glaubt einen guten Erfolg erzielt zu haben, während andere es für wertlos halten. Allgemein wird als Vorbedingung für einen Erfolg die Frühbehandlung gestellt. Je mehr Gift gebunden ist, je mehr Zellen zerstört sind, desto weniger Einwirkung läßt sich von dem Serum erwarten. Besonders wird dieser Standpunkt vertreten von Schittenhelm, Kraus, F. Meyer, J. Beyer-Polzin, Rodenacker u. a.

Die Menge des zu injizierenden Serums darf nicht zu klein gewählt werden, am zweckmäßigsten erscheint eine Anfangsdosis von 60—100 ccm, 3—4 Tage lang, und dann in den nächsten 2—4 Tagen allmähliches Heruntergehen auf 50, 40, 30 ccm.

Die Anwendungsform der Injektion ist im allgemeinen intramuskulär, mitunter intravenös, und dann in Dosen, die im allgemeinen um 20—30 ccm geringer sind als die intramuskulären.

Die von den verschiedenen Fabriken hergestellten Sera sind im allgemeinen als gleichwertig befunden worden, Rose und Rodenacker glauben von dem Höchster Serum die günstigsten Erfolge gesehen zu haben.

Über die klinische Wirkung der Serumtherapie der Ruhr sprechen sich eine ganze Anzahl Autoren günstig aus. Sie äußert sich im Nachlassen von Schmerzen und Tenesmen, in der Hebung des Pulses, vor allem in der sich im Gesicht des Patienten ausprägenden größeren Ruhe. Die Stühle lassen langsam, aber fortdauernd an Frequenz nach, die Stuhlbeimischungen werden deutlicher, Blut und Schleim nehmen in 2—8 Tagen bis auf Reste ab, die Zunge reinigt sich, die Hand wird feucht, Schlaf stellt sich ein, und der vorher schwerkranke Patient weist nach 3 bis 4 Tagen zwar einen Darmkatarrh auf, der aber nicht mehr auf das Allgemeinbefinden zurückstrahlt. Auch die Ruhrnachkrankheiten werden nach Ansicht einiger Autoren durch das Serum günstig beeinflußt.

Andere Autoren stellen den Erfolg der Serumtherapie der Ruhr in Frage oder halten sie gar für schädlich. Oft traten bei Kontrollversuchen dieselben günstigen Erfolge ein, wenn statt Ruhrserum normales Pferdeserum oder Tetanus- oder Diphtherieserum injiziert wurde. L. Jacob-Würzburg weist die Serumtherapie als völlig unbrauchbar zurück und hat in 4—5% der Fälle bedrohliche Nebenerscheinungen gesehen.

Bei einer Ruhrepidemie in Rumänien in den Monaten Juli-November 1917 war ebenfalls Gelegenheit geboten, die therapeutische Wirksamkeit des Ruhrserums kennen zu lernen. Es werden 273 mit Serum behandelte Fälle 500 nicht mit Serum behandelten Fällen gegenübergestellt.

Was die Dauer der Erkrankung anbelangt, so schien die Serumtherapie nur auf diejenigen Fälle abkürzend einzuwirken, die an sich zu leichterer Erkrankung neigten, nicht aber auf die schwereren Fälle.

Die Mortalität bei den 273 mit Serum behandelten Fällen ist größer als bei den 500 nicht mit Serum behandelten, doch ist der

Grund hierfür weniger in der mangelhaften Wirksamkeit des Serums zu suchen als vielmehr darin, daß das Krankenmaterial der mit Serum behandelten Fälle ein weit schwereres war.

Die klinische Wirksamkeit der Serumtherapie wurde nach folgenden Gesichtspunkten beurteilt:

1. Beeinflussung der Ausscheidung von Blut und Schleim,
2. Beeinflussung der Tenesmen,
3. Beeinflussung der Zahl der Stühle,
4. Beeinflussung des Allgemeinbefindens.

Als unsicher wurde der Erfolg bezeichnet, wenn nur das eine oder andere der Symptome beeinflußt wurde, als ergebnislos, wenn kein Erfolg zu verzeichnen war. Es zeigt sich, daß von den schweren Fällen ergebnislos serotherapeutisch behandelt wurden 13,2%, mit unsicherem Erfolge 33,9%, mit sicherem Erfolge 51,2%; von den mittelschweren Fällen wurden behandelt ergebnislos 14,9%, mit unsicherem Erfolge 33,6%, mit sicherem Erfolge 51,4%. Von den leichten Fällen wurden behandelt: ergebnislos 16,6%, mit unsicherem Erfolge 36,1%, mit sicherem Erfolge 47,2%.

Als Grund für den versagenden Erfolg der Serumtherapie kommt lediglich die zu späte Anwendung derselben in Frage. Der Erfolg hängt von der Zeit der Injektion ab, er ist um so sicherer, je früher sie erfolgt, um so geringer, je später sie erfolgt.

Was die Menge und die Art der Anwendung anbetrifft, so empfiehlt sich nach Erfahrungen bei unseren 273 Fällen am besten die Anwendung intraglutäal einige (2—3—4) Tage hintereinander etwa 60—100 ccm.

Anaphylaktische Nebenerscheinungen wurden in 10% der Fälle beobachtet, meist nur mäßig, in einigen Fällen von intensiverem Charakter. Eine schwere Beeinflussung des Ruhrkrankheitsbildes oder überhaupt ein Aufschub des Heilerfolges wurde durch die Anaphylaxie bei uns nicht beobachtet.